

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平7-156611

(43)公開日 平成7年(1995)6月20日

(51)Int.Cl. ⁹	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 6 0 C	9/18	J 8408-3D		
	9/08	B 8408-3D		
	9/22	B 8408-3D		
	15/06	B 8408-3D		
		J 8408-3D		

審査請求 未請求 請求項の数2 F D (全 7 頁)

(21)出願番号 特願平5-340599

(22)出願日 平成5年(1993)12月7日

(71)出願人 000183233

住友ゴム工業株式会社

兵庫県神戸市中央区臨浜町3丁目6番9号

(72)発明者 中崎 栄治

兵庫県加古川市加古川町木村629

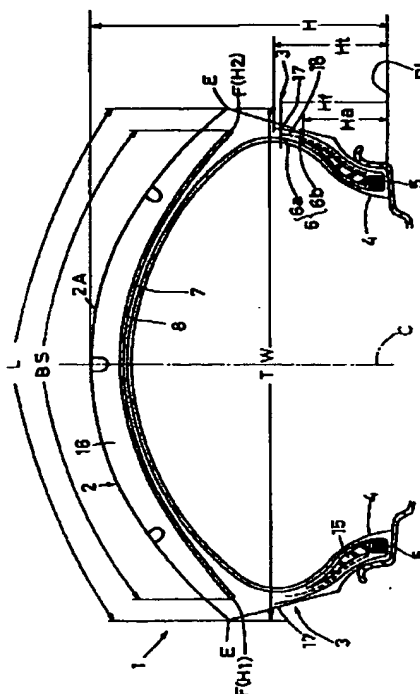
(74)代理人 弁理士 苗村 正

(54)【発明の名称】 自動二輪車用ラジアルタイヤ

(57)【要約】

【目的】高速直進性を保持しつつ高速旋回性を高めかつ耐久性を向上する。

【構成】ベルト層7とカーカス6の本体部6aとその巻上部6bとの間に、ビードコア上面を底辺として径方向外方に向かって厚さを漸減するJ I S A硬度85~95°の繊維補強ゴム組成物よりなるエイベックスをタイヤ断面高さHの0.3~0.5倍の高さの範囲に配設し、又前記ベルト層7は、帯状プライをタイヤ赤道に対して小角度で傾けて螺旋巻きしたプライ片8により形成している。



【特許請求の範囲】

【請求項1】円弧状のトレッド部からサイドウォール部を通りビード部にのびる本体部及び該本体部に連なりビード部のビードコアの周りを折返す巻上げ部を有しかつラジアル配列の1枚以上のカーカスプライよりなるカーカスと、トレッド部の内部かつカーカスの半径方向外側に配されるベルト層とを具え、トレッド部のタイヤ軸方向両端間の距離をタイヤの最大巾とした自動二輪車用ラジアルタイヤであって、

前記ベルト層は、1本以上の有機繊維コード又は金属コードをトッピングゴムにより被覆した小巾かつ長尺の帯状プライをタイヤ赤道に対してほぼ平行に螺旋巻きした1枚以上のプライ片により形成されるとともに、前記カーカスの本体部と巻上げ部との間に、ビードコアの上面の巾を底辺の横長さとして先細り形状の断面で、タイヤ断面高さHの0.3～0.5倍の高さしかもJISA硬度が85°以上かつ95°以下の繊維補強ゴム組成物よりなるビードエイバックスを配したことを特徴とする自動二輪車用ラジアルタイヤ。

【請求項2】円弧状のトレッド部からサイドウォール部を通りビード部にのびる本体部及び該本体部に連なりビード部のビードコアの周りを折返す巻上げ部を有しかつラジアル配列の1枚以上のカーカスプライよりなるカーカスと、トレッド部の内部かつカーカスの半径方向外側に配されるベルト層とを具え、トレッド部のタイヤ軸方向両端間の距離をタイヤの最大巾とした自動二輪車用ラジアルタイヤであって、

前記ベルト層は、1本以上の有機繊維コード又は金属コードをトッピングゴムにより被覆した小巾かつ長尺の帯状プライをタイヤ赤道に対してほぼ平行に螺旋巻きした1枚以上のプライ片により形成されるとともに、前記カーカスの本体部と巻上げ部との間に、ビードコアの上面の巾を底辺の横長さとして先細り形状の断面で、タイヤ断面高さHの0.3～0.5倍の高さしかもJISA硬度が85°以上かつ95°以下の繊維補強ゴム組成物よりなるビードエイバックスと、前記ビードエイバック스에隣接してスチールコードを半径方向に対し±15°の範囲に配列しかつ前記ビードコア上面近傍を始端として、ビード底からの高さがタイヤ断面高さHの0.3～0.5倍の範囲で終端するスチールフィラとを配したことを特徴とする自動二輪車ラジアルタイヤ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、高速走行において直進における走行安定性を保持しつつ旋回時において、剛性感を低下させることなく接地感を高めうる自動二輪車用ラジアルタイヤに関する。

【0002】

【従来の技術】自動二輪車用タイヤにあっては、旋回時に車体を大きく傾斜して走行するため、この旋回時にあ

っても走行安定性を保持する必要上、タイヤの横剛性が大きいクロスプライ構造のタイヤが広く用いられてきた。しかし、近年、高速道路網の充実に伴い、又車体の高性能化に伴い自動二輪車用タイヤにあっては、高速走行に対する性能の向上が要望され、タイヤのラジアル化が望まれている。

【0003】この自動二輪車用ラジアルタイヤには、例えば特願平2-103305号によって本出願人が提案したベルト層の全体を小巾の帯状プライをカーカスの外側に隣接して螺旋巻きしたプライ片によって形成したものがある。このものは半径方向内側への曲げ剛性が低く、従って接地性が高いため、走行安定性が向上する。又エンベロープ特性も良好であり、乗心地が向上する。

【0004】さらに、カットプライを縫ぎ合わせて形成した従来の構造のものに比べてプライのコードが周方向に連続ししかも赤道面に略平行にらせん巻きしているため、ベルト層のタガ効果高く、しかも遠心力によるタイヤ外径の変化を有効に防止することができ、直進走行時、特に高速走行における走行性能は向上しうる。

【0005】しかし、前記帯状プライの螺旋巻きによるベルト層は車体を傾けて走行する旋回時においては、ベルト層の径方向内側に対する曲げ剛性が低く柔軟であるため、接地性にはすぐれているがトレッド部からサイドウォール部にかけての横バネ定数が比較的小であり、横剛性に劣り、旋回時に必要となる高いサイドフォースを誘起させることが困難となつて、キャンバースラストが小さく旋回性能に劣るという問題があった。

【0006】なお前記横剛性を補うため、特願平2-117937号において原出願人は、カーカスの巻上げ部の先端高さを高くする方法、ビードエイバックスの先端高さを高くする方法等の提案を行った。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】しかし前記提案によってサイドウォール部の横剛性は高まるものの、キャンバー角を与えたときのレスポンス、即ちキャンバースラストが発生する迄のタイムラグが比較的長く、従ってドライバーが期待する時に期待する大きさのキャンバースラストが発生せず、コーナリングに際して必要以上のキャンバー角を与えることとなり、その結果タイムラグのあとで過度に大きいキャンバースラストが生じて曲がり過ぎを生じやすい。なおこのとき、ドライバーはあわてて車体を起こして修正しないと危険を招くという不安定な運転になる。

【0008】又高速時の旋回は勿論、直進走行においても路面の凹凸や障害物をさけて運転する必要からキャンバー角を伴うため、直進時においても走行の安定性が低下する。加うるに高速走行時において、路面の凹凸から誘導される車体の振動、即ちウィーブ現象も生じがちであった。

【0009】本発明者は、前記課題を解決するため種々

調査を行った結果、タイヤの横バネ定数が、キャンバー角が最大となる30〜40度の範囲で最も高く、さらにはキャンバー角が0度より大きくなるに従い横バネ定数が漸増することがより好ましいことを知り得たのである。

【0010】又前記横バネ定数の条件を充足させるにはビードエイベックスの高さ規制、カーカスの巻上げ部の高さ規制よりもむしろカーカス本体とその巻上部との間でビードコアの上面より先細りの断面形状をした硬質の繊維補強ゴム組成物からなるビードエイベックスを設け該繊維補強ゴム組成物の硬度を規制することが有効であることが実験により確認し得たのである。

【0011】本発明は、高速直進時における走行安定性を維持しながら旋回時において、キャンバー角が大きくなるにつれて剛性感を高めかつキャンバー角に対するキャンバースラストの発生を早めて操縦安定性を向上させると共に接地感を高め、高速直進性と旋回性能とを向上しうる自動二輪車用タイヤの提供を目的としている。

【0012】

【課題を解決するための手段】本発明は、円弧状のトレッド部からサイドウォール部を通りビード部にのびる本体部及び該本体部に連なりビード部のビードコアの周りを折返す巻上げ部を有しかつラジアル配列の1枚以上のカーカスプライよりなるカーカスと、トレッド部の内部かつカーカスの半径方向外側に配されるベルト層とを具え、トレッド部のタイヤ軸方向両端間の距離をタイヤの最大巾とした自動二輪車用タイヤであって、前記ベルト層は、1本以上の有機繊維コード又は金属コードをトッピングゴムにより被覆した小巾かつ長尺の帯状プライをタイヤ赤道に対してほぼ平行に螺旋巻きした1枚以上のプライ片により形成されるとともに、前記カーカスの本体部と巻上げ部との間に、ビードコアの上面の巾を底辺の横長さとして先細り形状の断面で、タイヤ断面高さHの0.3〜0.5倍の高さしかもJISA硬度が85°以上かつ95°以下の繊維補強ゴム組成物よりなるビードエイベックスを配したことを特徴とする自動二輪車用ラジアルタイヤを基本としている。

【0013】

【作用】ベルト層は、ベルトコードをトッピングゴムに埋設した帯状プライを螺旋巻きすることによって形成されるプライ片からなるため、カットプライを用いて形成された従来のものに比べてトレッド部の半径方向内側に向く剛性を和らげ接地性を高めかつグリップ性を高める。又カットプライを縫ぎ合わせた従来のベルト層のようなタイヤ赤道に対して傾斜する向きの縫ぎ目がなく、タイヤの均一性が向上し、直進、旋回時における操縦の安定性を高めることが出来る。

【0014】又カーカスプライの本体部とその巻上げ部との間に、ゴムのJISA硬度を規制した繊維補強ゴム組成物よりなる断面三角形のエベックスを配置することにより、横バネ定数が増し横剛性が向上する他、キ

ャンバー角を与えた時の応答、即ちキャンバースラストの発生が早く、従って、直進、旋回走行を問わず、操縦安定性が向上する。同時に剛性感とともに接地感が高まり旋回時における走行安定性を向上しうる。

【0015】かかる作用は、スチールコードを用いたスチールフィラをビードエイベックスに沿わせかつ一定高さに配置することにより一層高めることが可能となる。

【0016】なお前記した横バネ定数とは、該タイヤをリムに装着するとともにタイヤ内腔に規定の内圧を加えた状態において、該タイヤに規定最大荷重を加えて撓ませる一方、その荷重のもとタイヤの接地面を横にスライドさせるときの横力を測定し、撓みとの相関を求めるとともに、その横撓み-荷重曲線において横方向の接線の勾配をもって表すものとする。

【0017】前記スチールフィラのコード傾斜角がラジアル方向に対し±15°以上になるとキャンバー角に対する横バネ定数の増加に割合が小さいため、キャンバー角に対するキャンバースラストの発生が遅れ旋回性能が低下する。

【0018】又エイベックスのゴム硬度がJISAにおいて85度未満では、サイドウォールにかけて剛性に劣る結果、旋回時における剛性感が低下し旋回時の走行安定性が低下するとともに耐久性に劣る。又、95度をこえるとゴム組成物の加工作業性が劣るとともに、前記トレッドショルダー域の剛性が過大となり、直進及び旋回走行における乗心地、安定性が低下する。

【0019】さらにビードエイベックスゴム及びスチールフィラは、その上端のビードベースラインBLからの径方向の高さHa、Hfをタイヤ断面高さHaの0.3〜0.5倍の高さの範囲としている。0.3H未満では、エイベックスゴムの容量が不足し、剛性感、接地感に劣る一方、0.5Hをこえるとトレッドショルダー領域における剛性が過大となり乗心地が低下するからである。

【0020】しかも前記エイベックスはスチールフィラーと一体となった、いわゆるスチフナーとして配設することにより、ビード部からサイドウォール部にかけての剛性段差を緩和すると共に剛性を高め旋回時における走行安定性をより向上しうるのである。

【0021】このように本願発明の自動二輪車用ラジアルタイヤは、前記した各構成が有機的に結合されかつ一体化することによって、剛性感を低下させることなく接地感を高め直進走行時の走行安定性を保持しつつ旋回時における走行安定性を向上しうるのである。

【0022】

【実施例】以下本発明の一実施例を図面に基づき説明する。図1〜3において自動二輪車用ラジアルタイヤ1は、トレッド部2の端縁E、E間のタイヤ軸方向の距離であるトレッド巾TWがタイヤ最大巾をなし、かつトレッド面2Aがタイヤ赤道C上を中心とする円弧状をな

す。

【0023】又トレッド部2と、その両端からタイヤ半径方向内側に向けてのびるサイドウォール部3、3と、該サイドウォール部3のタイヤ半径方向内端に位置する一対のビード部4、4とを有する。さらに自動二輪車用ラジアルタイヤ1は、前記トレッド部2からサイドウォール部3を通りビード部4に至る本体部6aに、該ビード部4のビードコア5をタイヤ軸方向内側から外側に向かって折返す巻上げ部6bを具えたカーカス6と、トレッド部2の内部かつカーカス6の半径方向外側に配されるベルト層7とを具える。

【0024】又ビードコア5のタイヤ半径方向外側かつ前記カーカス6の本体部6aと折返し部6bとの間に、JISA硬度が 85° ～ 95° の繊維補強ゴム組成物からなりビードコア5の上面の巾を底辺の横長さとした先細りの断面三角形のビードエイベックス15と、スチールフィラ18とを共に立上げる。

【0025】前記ビードエイベックス15は、タイヤ断面高さHの0.3～0.5倍の高さとするとともに、JISA硬度が 85° 以上かつ 95° 以下で繊維で補強されたゴム組成物を用いている。

【0026】エイベックスのJISA硬度が85度未満では、サイドウォール部の横剛性が劣り、旋回時における剛性感が低下し旋回時の走行安定性が低下するとともに耐久性に劣る。なお 95° 度をこえるとゴム組成物の加工作業性が劣るとともに、前記トレッドショルダー域の剛性が過大となり、直進及び旋回走行における乗心地、安定性が低下する。

【0027】このようなビードエイベックス15は、スチールフィラ18とあいまって、横バネ定数が増し横剛性を向上できる。そのため、キャンバー角を与えた時の応答レスポンス、即ちキャンバースラストの発生までの時間が小であり、直進、旋回走行を問わず、操縦安定性が向上する。さらに剛性感とともに接地感が高まり旋回時における走行安定性を向上しうる。

【0028】前記スチールフィラ18は、ビードエイベックス15に隣接して、スチールコードを半径方向に対し $\pm 15^{\circ}$ の範囲に配列してなり、かつビードコア上面近傍よりタイヤ断面高さHの0.3～0.5倍の高さとする。

【0029】またスチールフィラ18は、本実施例ではそのスチールコードを、上撚り10mmピッチ以下かつ下撚り6mmピッチ以下でフィラメント径0.15～0.25mmのフィラメントを同一方向に撚り合わせている。

【0030】前記スチールフィラのコード傾斜角がラジアル方向に対し $\pm 15^{\circ}$ 以上になるとキャンバー角に対する横バネ定数の増加に割合が小さくなり、キャンバースラストの発生が遅れ旋回性能が低下する。

【0031】さらにビードエイベックス15及びスチールフィラ18は、その上端のビードベースラインBLか

らの径方向の高さHa、Hfをタイヤ断面高さHaの0.3～0.5倍の高さの範囲としている。0.3H未満では、ビードエイベックスの容量が不足し、剛性感、接地感に劣る一方、0.5Hをこえるとトレッドショルダー領域における剛性が過大となり乗心地が低下するからである。

【0032】しかも前記ビードエイベックス15とスチールフィラ18とは、本実施例では一体となったスチフナーとして、カーカスの本体部6aと折返し部6bとの間に配設され、これによって、ビード部からサイドウォール部にかけての剛性の段差を緩和すると共に剛性を高め旋回時における走行安定性を高めうる。

【0033】他方、前記カーカス6は、本実施例ではタイヤ赤道Cに対して 70° ～ 90° の角度で傾斜させたラジアル配列のカーカスコードを具える1枚以上、本実施例では1枚のカーカスプライからなり、カーカスコードとしては、ナイロン、ポリエステル、芳香族ポリアミド繊維など、好ましくは弾性率が $600\text{kgf}/\text{mm}^2$ 以上の有機繊維コードが用いられる。又カーカス6は、本実施例では、その巻上げ部6bのビードベースラインBLからの高さである巻上げ高さHtはタイヤ断面高さHの0.2～0.6倍の範囲に設定される。

【0034】前記ベルト層7は、本実施例ではタイヤ子午線断面においてベルト層の外縁間の長さBSをトレッド面2Aに沿うトレッド縁E、E間の長さLの0.8倍以上かつ0.9倍以下の範囲に設定される。

【0035】ベルト層7は小巾かつ長尺の帯状プライ10を螺旋巻きすることによって形成されたプライ片8からなる。帯状プライ10は、図2に示すごとく1本又は平行に配した複数本、本実施例では2本のベルトコード11、11をトッピングゴム12に埋設してなり、前記ベルトコード11は、ナイロン、ポリエステル、芳香族ポリアミド等の有機繊維コードの他、スチールコードが用いられる。なおベルトコード11としては、スチールと略同等の引張り強さと弾性率とを有しかつ重量がスチールに比べて小さい前記芳香族ポリアミド繊維を好適に採用しうる。

【0036】前記帯状プライ10は、トレッド部2の一方の端縁Eの近傍に位置するベルト層7の外縁Fとなる起点H1から図1において左から右にかつタイヤ赤道Cをこえて他方の端縁E近傍のベルト層7の外縁Fをなす終点H2に至る間タイヤ赤道Cに対して 5° 以下の小角度傾けて螺旋巻きすることにより前記プライ片8を形成しうる。

【0037】又本実施例では、帯状プライ10の巻付けに際して図3に示す如く、該帯状プライ10の対向する側縁10a、10aの近傍を互いにラップさせて巻回し、帯状プライ10の緩みを防止している。なおベルト層7は、前記構成に係るプライ片8を2枚以上、即ち帯状プライ10の螺旋巻きを2層以上の複数層として形成

することも出来る。

【0038】なおカーカス6は、本実施例のようにそのコードをラジアル配列とした場合には、ベルト層7は、そのベルトコードが前記カーカス6の前記コードと協同してタガ効果を発揮する。

【0039】

【具体例1】接地感、剛性感の向上に対して表1に示すごとく、仕様Aの繊維補強されていない従来のゴム組成物よりなるエーベックス（硬度80°）仕様Bの繊維補強ゴム組成物よりなるエーベックス（硬度85°）及び仕様Bにスチールフィラーを追加した仕様Cの3者の効果を確かめるため予備実験を行った。

*【0040】予備実験は、タイヤサイズが190/50R17について、前記仕様A、B、Cにて試作するとともにキャンバー角が0°～40°の範囲で横バネ定数の測定を行うとともに該試作タイヤを実車に装備し、実車走行によってフィラの効果を確認した。なおバネ定数は、荷重を2段階（100kg及び200kg）として、又接地感、剛性感、キャンバースラスト発生速さはドライバーのフィーリングにより判定した。

【0041】テスト結果を表1に、又エーベックスのゴム配合を表2に示す。

【0042】

【表1】

			仕様 A	仕様 B	仕様 C
主 要 構 成	カーカスの巻上げ部先端高さ (Ht)		0.6H	0.6H	0.6H
	サイドゴムの厚さ		3mm	3mm	3mm
	エーベックス	高さ Ha	0.3H	0.5H	0.5H
		JISA硬度	80	85	85
		ゴム配合	表2のA	表2のB	表2のB
	スチール フィラー	高さ Hf	—	—	0.5H
		コード	—	—	1×3/. 25
		傾斜角	—	—	5
横 バ ネ 定 数 kg/mm	100kg	キャンバー角 0°	13.8	14.9	16.8
		20°	14.9	15.6	19.2
		30°	15.1	16.9	20.8
		40°	16.8	18.1	21.4
	200kg	キャンバー角 0°	15.8	17.8	19.2
		20°	16.9	18.8	20.6
		30°	17.8	19.9	23.6
		40°	18.3	19.9	25.2
テ ス ト 結 果	接 地 感		不良	良好	優
	剛 性 感		劣る	良好	優
	キャンバースラスト発生速さ		遅れる	普通	速い

【0043】

※ ※【表2】

	A	B	C
NR	100.0	70.0	100.0
SBR1502	—	30.0	—
カーボンブラック	LM-1SAF 65	HAF 70.0	1SAF60.0
ステアリン酸	2.0	2.5	2.0
亜鉛華	5.0	4.0	5.0
硫黄	2.5	2.5	1.5
促進剤	2.5	3.5	2.5
レジジン	1.0	18.0	18.5
オイル	9.0	6.0	—
JISA硬度	80	85	95

【0044】テストの結果、スチールフィラを具える仕様Cのものが接地感、剛性感ともに最も良好であることが確認できた。又スチールフィラのない繊維補強ゴムよりなるエーベックスでも従来品に比較して良好である。

【0045】

【具体例2】前記具体例1による予備テストの結果に基★50

★づき、タイヤサイズが具体例1と同じ190/50R17でありかつ図1の構成を具えたタイヤについて表3に示す仕様で試作する（実施例1～5）とともに、その性能をテストした。なお比較のためビードエーベックスのJISA硬度を本願構成外としかつフィラーを設けない構成のタイヤ（比較例1）および本願構成外のタイヤ比

較例2～5について併せてテストを行いその性能を比較した。

【0046】テスト条件は下記の通り。

1) 直進時、旋回時の操縦安定性

試作タイヤを自動二輪車に装着するとともに、該自動車をテストロードにおいて260km/Hrで夫々走行し、テストドライバーのフィーリングにより評価するととも *

*に、比較例1を100とする指数で表示した。数値が大きいほど良好である。

【0047】2) 乗心地

1) のテストにおいてドライバーのフィーリングにより評価した。テスト結果を表3に示す。

【0048】

【表3】

構成	テスト結果	実施例					比較例				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
カーカス	コード材質	ナイロン	ナイロン	ナイロン	ナイロン	ナイロン	ナイロン	ナイロン	ナイロン	ナイロン	ナイロン
	硬度	2/1280d	2/1280d	2/1280d	2/1280d	2/1280d	2/1280d	2/1280d	2/1280d	2/1280d	2/1280d
ベルト層	傾斜角 (度)	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
	プライ数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ビード	地上高さ (H1)	0.6H	0.6H	0.6H	0.2H	0.8H	0.5H	0.7H	0.5H	0.1H	0.5H
	コード材質	芳香族	芳香族	芳香族	芳香族	芳香族	芳香族	芳香族	芳香族	芳香族	芳香族
ビード	硬度	2/1500d	2/1500d	2/1500d	2/1500d	2/1500d	2/1500d	2/1500d	2/1500d	2/1500d	2/1500d
	傾斜角 (度)	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
ビード	プライ数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	市方同長さ (BS)	0.8L	0.8L	0.8L	0.9L	1.0L	0.8L	0.8L	0.8L	0.8L	0.8L
ビード	構造	螺旋巻き	螺旋巻き	螺旋巻き	螺旋巻き	螺旋巻き	螺旋巻き	螺旋巻き	螺旋巻き	螺旋巻き	螺旋巻き
	上端高さ (Ha)	0.3H	0.5H	0.5H	0.5H	0.5H	0.5H	0.5H	0.2H	0.6H	0.5H
ビード	ゴムJISA硬度 (HS)	85	85	95	95	85	80	80	85	85	85
	底力減方向長さ	コア上面巾	コア上面巾	コア上面巾	コア上面巾	コア上面巾	コア上面巾	コア上面巾	コア上面巾	コア上面巾	コア上面巾
ビード	ゴム配合 (数2)	B	B	C	C	B	A	A	B	B	B
	コード構成	なし	3×4/15	7×4/22	7×4/22	7×4/22	なし	7×4/22	7×4/22	3×4/15	1×3/25
スチール	上/下ヨリビッチ (mm)	なし	10/6	10/6	10/6	10/6	なし	10/6	12/8	10/6	10/6
	上端高さ (H1)	なし	0.5H	0.5H	0.5H	0.5H	なし	0.2H	0.6H	0.6H	0.2H
スチール	コード傾斜角 (度)	なし	0	-15	-15	-15	なし	+15	+15	+18	+15
	旋回時の操縦安定性	110	115	120	120	120	100	100	120	110	105
スチール	直進時の操縦安定性	110	115	120	120	120	100	100	115	115	105
	乗り心地	110	105	100	105	105	100	100	85	95	105

注) タイヤ断面高さHは全て96mm

【0049】テストの結果、実施例のものは、直進時、旋回時の操縦安定性及び乗心地が従来品に比較してバランス良く優れていることが確認できる。

【0050】

【発明の効果】このように、本発明の自動二輪車用タイヤは、高速走行における直進時及び旋回時における操縦安定性を向上しうる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例を示す断面図である。

【図2】帯状プライの一例を示す斜視図である。

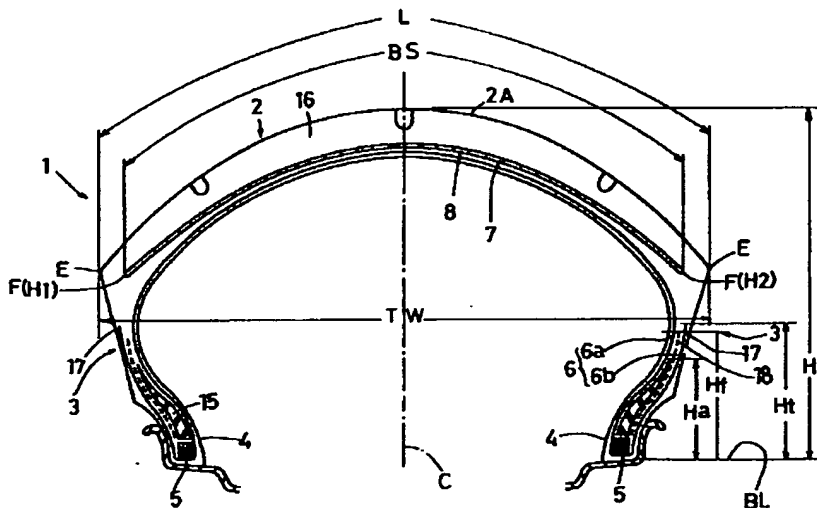
【図3】帯状プライの巻付けを例示する断面図である。

【符号の説明】

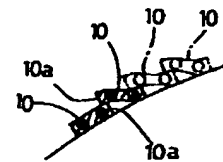
- 1 自動二輪車用ラジアルタイヤ
- 2 トレッド部
- 3 サイドウォール部

- 4 ビード部
- 5 ビードコア
- 6 カーカス
- 6a 本体部
- 6b 巻上げ部
- 7 ベルト層
- 10 帯状プライ
- 11 ベルトコード
- 12 トッピングゴム
- 15 ビードエイベックス
- 18 スチールフィラ
- BS ベルト層の長さ
- C タイヤ赤道
- F 外縁

【図1】



【図3】



【図2】

